1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Proteção contra sobrecarga;
- Proteção contra surto de tensão;
- Proteção contra subtensão e sobretensão (opcional);
- Filtro de linha interno que atenua ruídos provenientes da rede elétrica;
- Proteção contra surtos de tensão na linha telefônica provenientes de descarga atmosférica, conector padrão RJ 11, em conformidade com a norma K20 da União Internacional de Telecomunicações (opcional);
- Led que indica as condições liga - desliga.;
- Entrada Bivolt automático ou monovolt;
- Entrada Bivolt com chave seletora (opcional);
- Função True-RMS;
- Chave Liga / Desliga embutida evitando desligamento acidental;
- Fusível rearmável (opcional);
- Protetor térmico - proteção adicional contra sobrecarga e rearme automático (opcional).

Os Estabilizadores de voltagem da **BMI** foram projetados e testados sob rígidos padrões de qualidade, garantindo ao usuário confiabilidade absoluta.
Para um perfeito funcionamento, é necessário que se tomem alguns cuidados. Portanto, antes de ligar o Estabilizador, **LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DO USUÁRIO** .

2. APLICAÇÕES

Projetado para a proteção de aparelhos eletroeletrônicos, aparelhos com mecanismo motor e eletrodomésticos em geral.

Atenção

Para aplicação com motores elétricos AC, considerar fator de potência de 0,7.

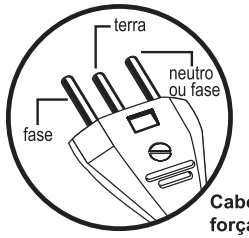
3. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS

3.1 - Sob qualquer circunstância, não abra, nem introduza objetos pela ventilação do Estabilizador, pois existe o **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**. O Estabilizador somente pode ser aberto por um técnico qualificado.

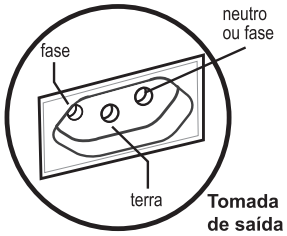
3.2 - Visando o bom funcionamento do Estabilizador, bem como dos equipamentos a ele conectados, é necessário que a instalação da rede elétrica seja confiável.
Faça uma rede elétrica diretamente do quadro de distribuição, que seja exclusiva para os equipamentos e utilize proteção com disjuntores ou fusíveis em ambas as fases. Certifique-se de que a corrente elétrica está devidamente dimensionada e que o aterramento é adequado (verifique a norma da ABNT sobre Instalações Elétricas de Baixa Tensão **NBR 5410**).

A não utilização do aterramento pode prejudicar o funcionamento do estabilizador bem como dos equipamentos a ele conectados, trazendo o risco de **choques elétricos**.

Para uma instalação correta, siga o padrão de polaridade conforme figura abaixo:



Cabo de força



Tomada de saída

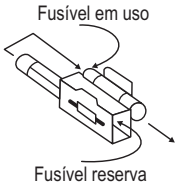
3.3 - Verifique se a tensão de entrada do estabilizador é compatível com a da rede elétrica. No caso de estabilizadores entrada bivolt (115/220V) com chave, selecione a tensão correta na chave seletora 115/220V (A chave seletora está localizada na parte traseira do aparelho). **Os estabilizadores bivolt (com chave seletora) saem da fábrica selecionado em 220V.**

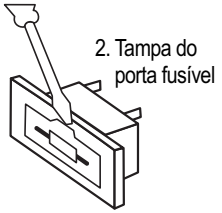
3.4 - Observe o item 4. deste manual para verificar se a tensão e potência do estabilizador são compatíveis com a tensão da rede elétrica e a carga a ser aplicada no estabilizador.

3.5 - Os estabilizadores Bivolt (115/220V) saem da fábrica com dois fusíveis distintos, um para cada tensão. **O fusível instalado é para uso em rede 220V.** No caso de utilização do Estabilizador em rede 115V, substitua o fusível em uso pelo fusível reserva conforme instruções do item 3.6.

3.6 - Para substituição do fusível, siga as instruções abaixo:
a) Desligue o cabo de força da rede elétrica;
b) Localize o porta fusível na traseira do aparelho;
c) Remova a tampa do porta fusível com uma chave de fenda como no desenho 2;
d) Substitua o fusível correspondente à tensão de trabalho conforme especificações técnicas no item 4. deste manual.

1. Porta fusível





4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelos	ML2-050011	ML2-0500B1	ML2-070011	ML2-0700B1	ML2-100011	ML2-1000B1
Potência nominal	500VA/W		700VA/W		1.000VA/W	
Tensão de entrada	115V	115/220V	115V	115/220V	115V	115/220V
Tensão de saída	115V		115V		115V	
Corrente nominal	4,35A	4,35/2,3A	6,1A	6,1/3,2A	8,7A	8,7/4,55A
Fusíveis de entrada	6,3A	6,3/4A	8A	8/4A	10A	10/5A
Faixa tensão de entrada	94 a 146V	115 =94 a 146V 220=178 a 266	94 a 146V	115 =94 a 146V 220=178 a 266	94 a 146V	115 =94 a 146V 220=178 a 266
Dimensional (A x L x P)	154x104x220mm		154x104x220mm		154x104x220mm	

Modelos	ML2-150011	ML2-1500B1	ML2-200011	ML2-2000B1	ML2-250011	ML2-2500B1
Potência nominal	1.500VA/W		2.000VA/W		2.500VA/W	
Tensão de entrada	115V	115/220V	115V	115/220V	115V	115/220V
Tensão de saída	115V		115V		115V	
Corrente nominal	13A	13/6,8A	17,4A	17,4/9,1A	21,7A	21,7/11,4A
Fusíveis de entrada	15A	15/8A	20A	20/10A	20A	20/15A
Faixa tensão de entrada	94 a 146V	115 =94 a 146V 220=178 a 266	94 a 146V	115 =94 a 146V 220=178 a 266	94 a 146V	115 =94 a 146V 220=178 a 266
Dimensional (A x L x P)	154x120x235mm		195x135x260mm		195x135x260mm	

- Tempo resposta: < 4 semiciclos Rendimento: > 93%
- Distorção harmônica: não introduz distorção harmônica
- Frequência: 60Hz
- Tomadas de saída padrão NBR 14136: 04 tomadas.

(Itens opcionais somente sob consulta)

5. INSTALAÇÃO

5.1 - Antes de instalar, certifique-se de que a tensão da rede elétrica seja compatível com a do Estabilizador.
5.2 - Caso o Estabilizador seja Bivolt com chave, observe a chave seletora (115/220V) na parte traseira do Estabilizador, e selecione:
a) Se a tensão da rede elétrica for 115V, coloque a chave seletora na posição de 115V;
b) Se a tensão da rede elétrica for 220V, coloque a chave seletora na posição de 220V.
5.3 - Conecte o cabo do Estabilizador à rede elétrica.
5.4 - Ligue o Estabilizador e verifique se o led (rede) está aceso indicando o funcionamento normal.
5.5 - Desligue o Estabilizador e conecte os equipamentos nas tomadas de saída na traseira do Estabilizador.
5.6 - Ligue o Estabilizador, posteriormente os equipamentos conectados a ele.
5.7 - Para desligar proceda da forma inversa, ou seja, desligue primeiro os equipamentos conectados e posteriormente o Estabilizador.
5.8 - Caso o Estabilizador seja Net (com proteção telefônica), proceda da seguinte forma:
a) Conecte o cabo telefônico que acompanha o Estabilizador na tomada telefônica que estiver com a indicação **Linha**, o outro lado conecte-o na linha telefônica.
b) Conecte o cabo do aparelho telefônico na tomada que estiver com a indicação **Fone**.

6. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problemas	Possíveis Causas / Soluções
O Led não acende ao ligar o estabilizador	Verifique se há tensão na rede elétrica. Verifique se o fusível do Estabilizador está queimado. Se estiver substitua-o conforme instruções do item 3.6 deste manual.
Tensão muito baixa detectada à saída do Estabilizador	Verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a do Estabilizador. Verifique se a chave seletora de voltagem está na posição correta, conforme instruções do item 5.2.
O Estabilizador emite estalos ao ser ligado ou em funcionamento	Não é considerado defeito, pois a liberação da energia é feita através de relê, produzindo esses estalos.
O Estabilizador está queimando fusível ao ligar	Verifique se o fusível está correto. Consulte os itens 3.5, 3.6 e item 4 deste manual. A potência consumida pelos equipamentos conectados é maior que a do Estabilizador.

7. OPERAÇÃO

7.1 - No painel frontal do Estabilizador existe um LED e uma chave liga-desliga com a marca **0** e **I**.
a) Quando a chave estiver na posição 0:
O Estabilizador estará desligado e o led estará apagado.
b) Quando a chave estiver na posição I:
O Estabilizador estará ligado e o led verde estará aceso.

7.2 - Os Estabilizadores Net (com proteção telefônica) possuem na traseira dois conectores telefônicos padrão RJ 11, em conformidade com a norma K20 da União Internacional de Telecomunicações, que protegem equipamentos de telefonia em geral. Segue abaixo as descrições dos conectores:
LINHA - para ser conectada a linha telefônica.
FONE - para ser conectado o aparelho telefônico.

8. TERMO DE GARANTIA

O Estabilizador da **BMI** é garantido contra eventuais defeitos de fabricação, desde que sejam constatados em condições normais de uso, pelo prazo de 3 (três) anos, a contar da data da compra.
O aparelho que necessitar de reparo e/ou substituição de peças por defeito de fabricação, dentro do período de garantia, será reparado, sem ônus para o cliente, desde que não sejam detectadas irregularidades na instalação e no uso do aparelho.
A garantia é limitada ao seu Estabilizador.

9. EXTINÇÃO DA GARANTIA

A garantia do estabilizador se extinguirá automaticamente se:
a) O Estabilizador for ligado em tensão errada;
b) A potência de consumo utilizada for maior do que a especificada no Estabilizador;
c) O defeito for decorrente de queda, da ação da água ou fogo, ou acidentes de qualquer natureza;
d) O Estabilizador for aberto e alterado tecnicamente para manutenção ou não, por pessoa não autorizada pela **BMI.**

www.bmi.com.br
CENTRAL DE ATENDIMENTO
BRASIL:**11 2521-1222**

BMI ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
R. Freguesia de Poiares, 110 - Vila Carmosina
CEP 08290-440 - SP/SP - CNPJ 52.335.981/0001-21
INDÚSTRIA BRASILEIRA
Atendimento ao Consumidor: (11) 2521-1222
www.bmi.com.br - bmi@bmi.com.br

A BMI reserva-se o direito de alterar informações neste manual sem qualquer aviso prévio.

MAN-ML2MG (revisão 03)

Estabilizador Eletrônico

microline 2

www.bmi.com.br

MANUAL DO USUÁRIO

BMI perfect energy

GARANTIA BMI 3 anos GARANTIA BMI

Histórico de revisões

Revisão	Data	Descrição	Responsável
01	26/06/2013	- arte inicial.	Gavian - COMUNIQUE AG
02	12/07/2013	- acréscimo de potência em W. - acréscimo do texto: A BMI reserva-se o direito de alterar as informações neste manual sem qualquer aviso prévio. - acréscimo de Proteção contra subtensão e sobretensão (opcional). - excluído modelos ML2-030011 e ML2-0300B1. - acréscimo de código e revisão.	Rodolfo - BMI
03	07/05/2014	- acréscimo da potência de 2.500 VA/W.	Rodolfo - BMI